FILING DATE SERIAL NO. **CLAIMS ONLY** APPLICANT(S) **CLAIMS** AFTER 181 AMENDMENT **AFTER AS FILED** 2nd AMENDMENT DEP. DEP. IND. DEP. IND. DEP. IND. DEP. IND. IND. DEP. ŀ

* MAY BE USED FOR ADDITIONAL CLAIMS OR ADMENDMENTS

TOTAL IND.

TOTAL DEP.

FORM PTO-2022 (1-98)

TOTAL IND.

10+50 =60 + 45=105

U.S.DEPARTMENT OF COMMERCE Patent and Trademark Office

CLAIMS ONLY

SERIAL NO. FILING DATE

APPLICANT(S)

CLAIMS

	AS F	ILED		TER NDMENT	AFTER 2nd AMENDMENT		
	IND.	DEP.	IND.	DEP.	IND.	DEP.	
101			†	1.			
j02		<u> </u>	 	1	 		
103				,		 	
104		-	 	, ,		 	
		<u> </u>	 	 		 	
105			· · · · · ·	 	<u> </u>		
108				 	<u> </u>	 	
107 108	···········	-	<u> </u>	(•	 -	
108		ļ <u></u>		1	 	 	
		ļ		ľ		 `	
/10		- ·		· · · · · ·		 	
/11				1		ļ	
112			ļ	1		 	
113	·	<u> </u>	ļ	1	<u> </u>	ļ	
114	-	<u> </u>			<u> </u>		
. / 15	<u> </u>	 		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \			
116		ļ <u></u>		l l	 	ļ	
117					 		
/18			ļ		ļ	ļ	
119	<u> </u>				 		
120			<u> </u>	l.	ļ		
121				1 '	<u> </u>		
122					ļ		
123				1	ļ	ļ	
124				1	ļ		
125	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		<u> </u>				
126				Ĭ,			
1 27					ļ		
128					ļ	ļ	
129	· ·			1	ļ <u>.</u>		
/30							
/31			<u> </u>			ļ	
/32				1		<u> </u>	
133						<u> </u>	
134				1			
135				t			
1 36]-,			
1 37		·					
138							
139							
140							
141	-			1			
142				(<u> </u>	
143				1			
144				1			
, 145				1		Œ.	
146				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		1	
147					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
148	······································					<u> </u>	
149			 		<u> </u>		
150			<u> </u>			· · ·	
TOTAL		_		· _			
IND.					<u> </u>		
TOTAL DEP.		_	42			-	
TOTAL CLAIMS			15				

<u> </u>		*	·· , · . • •	*						
ł		iND.	DEP.	IND.	DEP.	IND.	DEP.			
	 51									
Ī	52						.,			
t	153			7						
İ	154				[
t	1 55									
ţ	156	1	<u> </u>							
ł	157	<u> </u>	 							
ł	158	 	<u> </u>			·				
ŀ	1 59	 	1	1		· · · · · ·	<u> </u>			
ł	/60	†								
ŀ	/61	 	<u> </u>							
Ì	/62		1							
ŀ	/63	<u> </u>								
ł	164	 	 	!	<u> </u>					
ŀ	65			<u> </u>	 	<u> </u>	<u> </u>			
ł	66	 		<u> </u>	<u> </u>					
ŀ	67		 	 		<u> </u>				
ł	168	····	 		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		<u> </u>			
t	169				<u> </u>					
ł	170		 							
ł	<i>[71]</i>	 		 						
ŀ	172	<u></u>	 	}		•	···			
ł	173	<u> </u>	 				<u> </u>			
ŀ	174	ļ. —	 	 						
ł			<u></u>	 	 					
ł	[75]	ļ.—		 	ļ					
٠	176			·	 					
ł	177	ļ		 	-					
ł	78 79			 						
ŀ			· · · · ·		 		· · · · ·			
ŀ	/80	ļ	 	 			<u> </u>			
ŀ	/81 /82			 			<u> </u>			
ł	182	 	ļ			<u> </u>				
}	183	 	ļ <u>-</u>	 -	 		 			
-	184	<u> </u>	ļ`	 	ļ. <u> </u>		<u> </u>			
ł	185	<u> </u>								
1	186		<u> </u>				 			
ŀ	187	<u> </u>		·						
ŀ	188	<u> </u>	 -	 			<u> </u>			
ŀ	189	ļ	ļ	ļ			<u> </u>			
-	190		ļ]						
-	191	<u> </u>	ļ				<u> </u>			
-	192	<u> </u>		<u> </u>			ļ. · .			
1	(93				ļ					
-	194	<u> </u>	<u> </u>	ļ	,					
-	95		ļ							
	96		ļ		ļ		·			
	197									
L	98					· 				
L	199									
	\$ 00				,					
ſ	TOTAL IND.									
ŀ	TOTAL		•	 	44		400			
	DEP.	ļ								
	TOTAL CLAIMS	<u> </u>								
_										

* MAY BE USED FOR ADDITIONAL CLAIMS OR ADMENDMENTS

U.S.DEPARTMENT OF COMMERCE Patent and Trademark Office

INDEX OF CLAIMS

	:									
C	laim		·		Da	ate	·			
Final	Original									
	T)	+	+	_			_ -	\dashv	
<u> </u>	15	1				+	_	_	\dashv	
-	3	_		+-	- [+		_		
-	1/2	 	┼							
-	12	1	+	 		+-		- .	_	— <u>-</u>
-	6	+-	-	+		+-	_		-	
-	1 7	╁	-	+		+-	+	+		
	18	 	-	+	-	+-	+-	+-		
	16		 	+	+	+	\dashv	-		~
	1b			+	┼	+-	+	-		
-	11		 			+	+	 	-	
	12	_	 -		+	+	+-		\dashv	
	13	 	 	 	+	+	+		\dashv	····
-	14		 	 	 	+	+		-	
	1		 	-		-	十		\dashv	····
	16	 		 	1	+-	+	-	_	
	17		_	-	1	\vdash	1	_	\dashv	
\	18		\vdash	 	1-	†			\dashv	
`	19				† · · · ·	\top			\dashv	
	(2b)			 	—	-	-	+	十	
ļ	21			 	 -	 	+-	+	\dashv	
	22			 	† —	 	+	+	+	
	1		·	 	 	 	+		+	
	24		,		 	 	+-	+	+	
	25				_	 	\dagger		+	
	26				1		+		+	
	27			1	1	 	 		1	
	(2B)								1	
	29							7	1	
	30									
	31 (32)									
	(32)			Ŀ						
	33									
	34				<u> </u>		. i.	_		
	35			Ĺ		<u> </u>			\perp	
	36				<u> </u>	<u> </u>			_	
	(37) (38)	<u> </u>		<u> </u>	ļ	<u> </u>	 	-	_	
	(38)			 	 		_		_	
	(3)						-	 	\bot	
	40					ļ	ļ		\perp	
	(1)			ļ			ļ		1	
	42			ļ			_		\perp	
	43	.					1.		\perp	
	44								_	
	45						 		4	
	46				· 		_	-	_	<u> </u>
	47						-		_	
$\mid \perp \mid$	48						ļ			
<u> </u>	49						ļ ·		\perp	
	50			L	L		1			

SYMBOLS	
	Allowed
(Through numberal)	
	Appeal

	laim	T			Da	te	<u> </u>	·	<u>-</u>
<u> </u>		 	Т	T	7	T	<u></u>		T
Final	Original								
	51		1			1			
	52		1	1	1	1		 	†
	53	1	†	 	 	1 -	 	-	-
	54	 	 	-		 			 -
	55	 	†	 	 	 	†	 	
-	56	 	1-	 		+	 	+	
	57		1	-	ļ	 	1	 	
	58		1	 		 	 	 	
	59	 		 		 	1	 	
	60	 	 	 		†	1		
	61		 	 	-	 	1		
	62		<u> </u>			ļ	 	 	
	63			<u> </u>			1		
	64			1	-	I	1	1	
	65	ļ ——		 				<u> </u>	
	66	<u>-</u> -		 				 	
	67	· · ·		 		-		<u> </u>	
	68								
	69	•						-	
	70								
-	71					 			
 	72				_		 -	ļ	
-	73					-	 		
	74			·					
	75								
	76						 -		
	77								
	78						<u> </u>		
	79								
	80	<u> </u>							
	81								
	82		·						
	83					,			
	84		,			4			
	85					Ę			
	86						_		
	87						· .		
	88								
	(89)								
	90		·						
	91								
	92								
	93								
	94					_ ·]			
	95								
	96								
	97								
	98								
	99								
	100					·			
	··· <u>-</u>								

(LEFT INSIDE)

INDEX OF CLAIMS

CI	aim	<u></u>			Dat	<u></u> е			
	ल								
Final	Original								
i Œ	ő								 -
	01								
-	102								
-						<u>`</u>		-	
	<i>8</i> 3	 	<u></u>	 	ļ				
	04		<u></u>	<u> </u>					
	9 5		ļ	<u> </u>				*,	
	6							·	
4	97								·
1	₽8		ļ <u> </u>			ļ			
	9								
	110								
4	11								
	12								
	13								
	14								
	15								
	16								
	17								
	18								
	19								
1	20								
	21								
	22								
	23								
	24								
1	25			L					
	26								
	27								
	28								
	29								
	30								
	31								
	32			L					
	33			l 					
	34						<u>.</u>		
[]	35	, <u></u>							
	36								
	37	· _		 	ļ				<u> </u>
	38						<u> </u>		
	39				 				
	40								
/	41								
	42								
	43								
1	44				<u> </u>				
	45								
	46								
1	47						-		
	48								
7	49								
1	50		 						
									

	SYMBOLS	
= - +N A	(Through numberal)	Allowed Canceled Restricted Non-elected Interference Appeal
0		. Objected

Cla	aim				Dat	е			
Final	Original								
	51								
	52								
	53	<u>.</u>						<u> </u>	
	54								
	55								
	56							<u>-</u> .	
_	57								
	58					ļ			
	59								
	60								
	61								
	62								
	63		<u> </u>	- :-	-			· .	
	64 65								
}	66								
	67								
	68		<u> </u>				-		
	69								
	70						-		
-	71								
	72								
	73						ļ		
	74								
	75			 -					
	76								
	77								
	78								
	79								
	80				<u> </u>				
	81				<u> </u>				
	82		ļ						
	83				ļ	<u> </u>			
_	84			 		Ę.			
	85								
	86	ļ			-			ļ <u> </u>	
-	87 88				-				
	89		 			<u> </u>	 		
	90				\vdash		 		
-	91		 		 	 	 		
	92		 	 -	-	 		 	
	93		-			 			
-	94	 	 	 		<u> </u>		 	
-	95		 		 			 	
	96				 				
-	97			 	<u> </u>				
-	98	-			 	1	 		
-	99	 	 	 	-	 	-	 	
-	100		 		 			-	
L	<u></u> _	<u> </u>	ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	_	<u></u>	ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	1	1	4

(LEFT INSIDE)